WSR 1200-PE

3325934

HILTI

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071340 / 000 / 00

1

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071340 / 000 / 00

2

3

min.40mm

4

min.40mm

5

I.

II.

6

I.

II.

7

1 – 4

2 | 3

8

9

II.

max. 25mm

I.

III.

Declaración de conformidad CE

Denominación:	Sierra de sable
Denominación de tipo:	WSR 1200-PE
Año de diseño:	2000

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que este producto es conforme a las directivas y normas siguientes: EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 50 144-1, EN 50 144-2-11, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3 según la previsto en las directivas 73/23/EWG, 89/336/EWG y 98/37/EG

EG-försäkran om överensstämmelse

Beteckning:	Tigersåg
Typbeteckning:	WSR 1200-PE
Konstruktionsår:	2000

Vi försäkrar härmed under exklusivt ansvar att denna produkt överensstämmer med följande direktiv och standarder: EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 50 144-1, EN 50 144-2-11, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3 enligt bestämmelserna i direktiven 73/23/EWG, 89/336/EWG, 98/37/EG

EU-Konformitetserklæring

Betegnelse:	Bajonetsav
Model/type:	WSR 1200-PE
Fremstillingsår:	2000

Vi påtager os det fulde ansvar for, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder: EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 50 144-1, EN 50 144-2-11, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3 i henhold til bestemmelserne i EU-direktiverne 73/23/EWG, 89/336/EWG, 98/37/EG

Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ

Περιγραφή:	Σπαθόσεγα
Μοντέλο/ Τύπος:	WSR 1200-PE
Έτος σχεδίασης	2000

Δηλώνουμε υπεύθυνα ότι το συγκεκριμένο προϊόν συμμορφώνεται με τα ακόλουθα κριτήρια ή έγγραφα προδιαγραφών: 73/23/EWG, 89/336/EWG, 98/37/EG, EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 50 144-1, EN 50 144-2-11, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3

Vaatimuksenmukaisuusvakuutus

Nimike:	Puukkosaha
Tyyppimerkintä:	WSR 1200-PE
Suunnitteluvuosi:	2000

Todistamme täten ja vastaamme yksin siitä, että tämä tuote on seuraavien suositusten ja normien mukainen: EN 55 014-1, EN 55 014-2, EN 50 144-1, EN 50 144-2-11, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3, direktiivien 73/23/EWG, 89/336/EWG ja 98/37/EG määräysten mukaisesti.

Atitikimo EB reikalavimams deklaracija

Aprašymas:	Slankiojamasis pjūklas
Pavadinimas:	WSR 1200-PE
Sukūrimo metai:	2000

Prisiimdami visą atsakomybę, pareiškiame, kad gaminys atitinka šiuos standartus ir direktyvas: 73/23/EEC, 89/336/EEC, 98/37/EC, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 50144-1, EN 50144-2-11, EN 61 000-3-2, EN 61 000-3-3

Hilti Corporation

Dr. Joachim Schneider
Leiter BU-Wood
January 2000

Dr. Andreas Dieterle
Leiter F & E Wood
January 2000

10

11

12

WSR 1200-PE Säbelsäge

Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme unbedingt durch.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung immer beim Gerät auf.

Geben Sie das Gerät nur mit Bedienungsanleitung an andere Personen weiter.

Allgemeine Hinweise

⚠ Symbol kennzeichnet für die Sicherheit besonders wichtige Hinweise in dieser Bedienungsanleitung. Befolgen Sie diese immer, andernfalls können schwere Verletzungen die Folge sein.

⚡ ⚠ Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung

1 Die Zahlen verweisen jeweils auf Abbildungen. Die Abbildungen zum Text finden Sie auf den ausfaltbaren Umschlagseiten. Halten Sie diese beim Studium der Anleitung geöffnet.

Im Text dieser Bedienungsanleitung bezeichnet «das Gerät» immer dieses Elektrowerkzeug, das Gegenstand dieser Bedienungsanleitung ist.

Bedienungselemente WSR 1200-PE 1

1 Werkzeugverriegelung / Werkzeugaufnahme
2 Funktionsumschalter
3 Hubzahlregler
4 Einschaltsperre
5 Steuerschalter

Gerätebauteile 1

6 Typenschild
7 Motor
8 Getriebe
9 Vorderer Griffbereich
10 Klemmhebel
11 Anpressschuh
12 Sägeblatt

Inhalt — **Seite**

Beschreibung

Die WSR 1200-PE ist ein elektrisch betriebenes Gerät zum Sägen von Holz, Metall, Kunststoffen und Verbundstoffen. Sie ist für den professionellen Kunden bestimmt.
Zum Lieferumfang gehören: Gerät, Bedienungsanleitung, Sägeblatt, Transportkoffer

⚠ **Beim Betrieb des Gerätes sind folgende Bedingungen immer einzuhalten:**

- am elektrischen Wechselspannungsnetz gemäss Typenschildangabe betreiben
- ausschliesslich im handgeführten Einsatz verwenden
- nicht in explosionsgefährdeter Umgebung einsetzen

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071340 / 000 / 00

Wesentliche Gerätemerkmale	Elektrische Schutzklasse II (doppelt schutzisoliert) ⧈ (nach EN 50144) Anti-Vibrationssystem (zusätzlicher Anwenderschutz) Mechanische Rutschkupplung (zusätzlicher Getriebeschutz) Vibrationsgedämpfter Handgriff Werkzeuglose Sägeblattaufnahme Sägeblatt-Umkehrung möglich Werkzeuglose Anpress-Schuh-Verstellung Stufenlose Hubzahlvorwahl mit Gasgebeschalter Pendelfunktion Konstant-Elektronik

Technische Änderungen vorbehalten

Gerät ist für folgenden Gebrauch bestimmt:

Anwendungen	Arbeitsbereich
Holzanwendung	Ausschneiden von Tür- und Fensterrahmen Schneiden von Hölzern die mit Nägeln und Schrauben durchsetzt sind Trennen von Kanthölzern bis 220 mm Schneiden von Verbundmaterial (Holz, Isoliermaterial, Metall) Schneiden von Weich- und Harthölzern Auftrennen von Plattenwerkstoffen Ablängen und Zuschneiden von Schalungselementen
Metallanwendungen	Ablängen von Metallrohren bis ∅ 35 mm Ablängen von Kunststoffrohren bis ∅ 150mm Aufschneiden von Metall- und Kunststoffrohren Ablängen von Verbundmaterial (Holz, Isoliermaterial, Metall)
Abbruch	Trennen von Metall- und Kunststoffrohren Trennen von Kabelkanälen, Lüftungsschächten und Installationsschienen Aufschneiden von Blechtafeln und Blechwannen Trennen von Gasbetonsteinen Bearbeiten von Gipsfaserplatten

Technische Daten

	WSR 1200-PE (Pendelfunktion/Konstant-Elektronik)			
Nennleistungsaufnahme	1100 W	1150 W		
Nennspannung ✱	110 V	220 V	230 V	240 V
Nennstromaufnahmen ✱	10,5 A	5,6 A	5,4 A	5,2 A
Netzfrequenz	50–60 Hz			
Gerätegewicht	3,95 Kg			
Abmessung (L/B/H)	550×95×190 mm			
Hubzahl	1200–2600 min^{-1}			
Hublänge	32 mm			
Hubzahlregulierung	Konstant-Elektronik mit variabler Hubzahl, 4 Positionen Hubzahlregler			
Werkzeugaufnahme	Schlüssellos für ½″ Standardwerkzeuge			
Pendelfunktion	zu- und abschaltbar			

Geräusch- und Vibrationsinformation (gemäss EN 50144)

Typischer A-bewerteter Schallleistungspegel (LwA)	< 103 dB (A)
Typischer A-bewerteter Dauer-Schalldruckpegel (LpA)	< 90 dB (A)
Typisch bewertete Vibration an den Handgriffen	8,6 m/s^2

✱ Das Gerät wird in verschiedenen Nennspannungen angeboten. Die Nennspannung und Nennstromaufnahme Ihres Gerätes entnehmen Sie bitte dem Typenschild.

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071340 / 000 / 00

⚠ Sicherheitshinweise

Beim Gebrauch von Elektrowerkzeugen sind zum Schutz gegen elektrischen Schlag sowie gegen Verletzungs- und Brandgefahr grundsätzliche Sicherheitsmassnahmen zu beachten. Lesen und befolgen Sie die untenstehenden Hinweise, bevor Sie das Gerät benutzen.

1. Benutzen Sie Schutzausrüstung

Gehörschutz benutzen	Geeignete Schutzbrille tragen	Schutzhandschuhe benutzen	Atemschutz benutzen bei stauberzeugenden Arbeiten

2. Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung

Tragen Sie keine weite Kleidung, lose lange Haare und Schmuck, sie könnten von beweglichen Teilen erfasst werden. Tragen Sie rutschfestes Schuhwerk.

3. Richten Sie das Arbeitsumfeld sicher ein

Halten Sie das Arbeitsumfeld frei von Gegenständen, an denen Sie sich verletzen könnten. Sorgen Sie für eine gute Beleuchtung. Halten Sie beim Arbeiten andere Personen vom Wirkungsbereich des Gerätes fern.

4. Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse

Setzen Sie das Gerät nicht Niederschlägen aus, benützen Sie es nicht in feuchter oder nasser Umgebung sowie in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.

5. ⚠ Prüfen Sie das Gerät vor jeder Inbetriebnahme

Prüfen Sie das Gerät inkl. Netzkabel und Stecker auf ordnungsgemässen Zustand. Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn Beschädigungen vorliegen, das Gerät nicht komplett ist oder Bedienungselemente sich nicht einwandfrei betätigen lassen. Vor der weiteren Verwendung des Gerätes muss eine beschädigte Schutzeinrichtung oder ein anderes Teil, das beschädigt ist, sorgfältig auf richtiges Funktionieren oder Erfüllung der vorgesehenen Funktion kontrolliert werden. Kontrollieren, ob bewegte Teile richtig ausgerichtet sind und sich frei bewegen können, ob Teile gebrochen sind, ob alles richtig montiert ist oder ob andere Bedingungen vorliegen, die den Einsatz des Gerätes beeinträchtigen können. Beschädigte Schutzeinrichtungen oder andere Teile müssen von einem konzessionierten Service-Zentrum fachmännisch repariert oder ersetzt werden, wenn in dieser Bedienungsanleitung nichts anderes angegeben ist. Defekte Schalter müssen von einer konzessionierten Servicestelle ersetzt werden. Das Gerät nicht verwenden, wenn es nicht mit dem Schalter ein- und ausgeschaltet werden kann.

6. Verwenden Sie das richtige Werkzeug

Stellen Sie sicher, dass die Werkzeuge (Sägeblätter etc.) das zum Gerät passende Aufnahmesystem aufweisen und ordnungsgemäss in der Werkzeugaufnahme verriegelt sind.
Benutzen Sie nur empfohlenes original Hilti Zubehör und Zusatzgeräte.

7. Verwenden Sie das Gerät nur für jene Zwecke, für die es bestimmt ist

Setzen Sie keine kleinen Geräte oder Zusatzeinrichtungen für Arbeiten ein, für die Hochleistungsgeräte vorgesehen sind. Verwenden Sie ein Gerät nicht für einen Zweck, für den es nicht bestimmt ist. Benützen Sie zum Beispiel zum Sägen eines Astes oder Baumstamms keine Kreissäge.

8. ⚠ Praktizieren Sie eine sichere Arbeitsweise

Vermeiden Sie eine ungünstige Körperhaltung. Sorgen Sie jederzeit für sicheren Stand. Das Gerät muss beim Arbeiten immer mit beiden Händen festgehalten werden **2**. Um ein optimales und sicheres Arbeiten zu gewährleisten, muss das Gerät mit dem Anpressschuh an das zu bearbeitende Werkstück gepresst werden **3**.
Verwenden Sie stets Sägeblattlängen, die während des Hubzyklus mind. 40 mm über die Werkstückabmessung hinausragen, um starke Stossrückschläge zu vermeiden **4**.
Das Sägeblatt kann jederzeit unerwartet klemmen.
Schalten Sie das Gerät aus, wenn Sie von Ihrer Arbeit abgelenkt werden.
Führen Sie beim Arbeiten das Netzkabel immer nach hinten vom Gerät weg. Tragen Sie das Gerät niemals am Kabel. Ziehen Sie den Stecker nicht am Kabel aus der Steckdose. Schützen Sie das Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten. Wird bei der Arbeit das Netzkabel beschädigt, Kabel nicht berühren. Ziehen Sie sofort den Netzstecker.
Führen Sie beim Arbeiten nie Finger oder Hand vor dem Sägeblatt.

9. ⚠ Vorsicht vor verdeckt liegenden Leitungen

Verdeckt liegende elektrische Leitungen, Gas- und Wasserrohre stellen eine ernsthafte Gefährdung dar, wenn sie beim Arbeiten beschädigt werden. Prüfen Sie daher den Arbeitsbereich vorher, z.B. mit einem Metallsuchgerät. Vermeiden Sie Körperberührung mit geerdeten Teilen wie z.B. Rohren oder Heizkörpern. Aussenliegende Metallteile am Gerät können spannungsführend werden, wenn Sie z.B. versehentlich eine Stromleitung angesägt haben.

10. Vermeiden Sie unbeabsichtigten Anlauf

Tragen Sie das an das Stromnetz angeschlossene Gerät nicht mit den Fingern am Schalterdrücker. Vergewissern Sie sich vor dem Einstecken des Steckers in die Steckdose, dass das Gerät ausgeschaltet ist.
Ziehen Sie bei Nichtgebrauch des Gerätes (z.B. während einer Arbeitspause), vor Pflege und Instandhaltung und beim Wechsel von Werkzeugen den Stecker immer aus der Steckdose.

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071340 / 000 / 00

11. Halten Sie das Gerät und Werkzeuge in einwandfreiem Zustand
Befolgen Sie die Hinweise für Pflege und Instandhaltung und rechtzeitigen Werkzeugtausch. Betreiben Sie das Gerät nie in verschmutztem oder nassem Zustand. Nicht in Gebrauch stehende Geräte müssen an einem trockenen, hochgelegenen oder abgeschlossenen Ort ausserhalb der Reichweite von Kindern aufbewahrt werden. An der Geräteoberfläche anhaftender Staub oder Feuchtigkeit verschlechtert die Griffigkeit und kann unter ungünstigen Bedingungen zu elektrischem Schlag führen.
Reparaturen am Gerät dürfen nur von einer autorisierten Elektrofachkraft unter Verwendung von original Hilti Ersatzteilen ausgeführt werden. Andernfalls besteht die Gefahr von Beschädigungen bzw. Unfällen. Lassen Sie daher Reparaturen nur vom Hilti Service oder in von Hilti autorisierten Werkstätten durchführen.

12. Tragen Sie beim Arbeiten immer Handschuhe und eine geeignete Schutzbrille, da Sägeblätter brechen oder zersplittern können!
Zwingen oder einen Schraubstock verwenden, um das Werkstück festzuhalten. Dies ist sicherer, als wenn Sie es mit der Hand festhalten, und lässt Ihnen beide Hände frei, um das Gerät zu bedienen.
Machen Sie es sich zur Gewohnheit, zu kontrollieren, ob sich keine Schlüssel oder Einstellwerkzeuge mehr am Gerät befinden, bevor Sie es einschalten.

Inbetriebnahme

Lesen und befolgen Sie unbedingt die Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung.

Die Netzspannung muss mit der Angabe auf dem Typenschild übereinstimmen.

Bei Einsatz von Verlängerungskabeln: nur für den Einsatzbereich zugelassene Verlängerungskabel mit ausreichendem Querschnitt verwenden. Ansonsten kann Leistungsverlust beim Gerät und Überhitzung des Kabels eintreten. Ersetzen Sie beschädigte Verlängerungskabel.
Empfohlene Mindestquerschnitte und max. Kabellängen:

Netzspannung	Leiterquerschnitt 1,5 mm²	2,5 mm²
110 V	20 m	40 m
230 V	50 m	100 m

Verlängerungskabel im Freien
Verwenden Sie im Freien nur dafür zugelassene und entsprechend gekennzeichnete Verlängerungskabel.

Seien Sie stets aufmerksam
Arbeiten Sie stets konzentriert. Gehen Sie überlegt vor und verwenden Sie das Gerät nicht, wenn Sie unkonzentriert sind.

Bedienung

Werkzeug einsetzen
Nur Werkzeuge mit 1/2″ Normschaft-Einsteckende verwenden.

a) Zum Schutz gegen unbeabsichtigten Anlauf, Netzstecker aus der Steckdose ziehen.
b) Prüfen, ob das Einsteckende des Werkzeuges sauber ist. Halten Sie auch den Bereich der Werkzeugaufnahme stets sauber.
c) Verriegelungshülse der Werkzeugverriegelung gegen Uhrzeigersinn drehen. Werkzeug in die Werkzeugaufnahme einführen und die Verriegelungshülse hineindrücken, Verriegelungshülse loslassen bis sie hörbar einrastet. Verriegelung durch Ziehen am Werkzeug überprüfen. **5**

Achtung:
Wenn sich das Sägeblatt nicht in die Werkzeugaufnahme einführen lässt: Verriegelungshülse kurz drehen, bis das Blatt in die richtige Verriegelungsposition gelangt, anschliessend Verriegelungshülse loslassen.

Werkzeug herausnehmen

a) Zum Schutz gegen unbeabsichtigten Anlauf Netzstecker aus der Steckdose ziehen.
b) Verriegelungshülse drehen und Werkzeug herausziehen **6**.
   Schutzhandschuhe benützen. Nach längerem Einsatz kann das Werkzeug sehr heiss werden.

Betrieb

Einstellung der Hubzahl
Durch das Drehen des Stellrades für Hubzahlvorwahl **7** kann die empfohlene Hubzahl vorgewählt werden.
Nach dem Durchdrücken des Steuerschalters stellt sich das Gerät auf die vorgewählte Hubzahl ein. Durch die eingebaute Elektronik wird die vorgewählte Hubzahl auch unter Last nahezu konstant gehalten. Weiters verhindert die Konstantelektronik ein Überhitzen der Maschine beim Arbeiten mit dem Rohrschneideadapter. Sobald es zu einer Überlastung des Motors kommt, stellt das Gerät automatisch ab, nach erneuter Betätigung des Steuerschalters läuft das Gerät wieder an. Die empfohlenen Hubzahleinstellungen und Angaben über die richtige Sägeblattwahl sind aus der Produktinformation und der entsprechenden Anwendungstabelle ersichtlich.

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071340 / 000 / 00

Auswahl der Hubzahl
(1= niedere Hubzahl, 4 = hohe Hubzahl)

Bearbeitetes Material	Vorschlag der Hubzahlvoreinstellung
Holz	4
Mit Nägeln versetztes Holz	4
Innenausbau, Trockenbau	3
Kunststoff	1–3
Stahl	1–3
NE-Metalle	2–3
Leichtmetalle	2–3
Rostfreier Stahl	1

Die oben angeführten Einstellungen sind Vorschläge, um eine optimale Schnittleistung zu gewährleisten. Sie können je nach verwendeten Sägeblättern, Stromspannungen und Verwendung unterschiedlich sein. Falsche Hubeinstellung kann erhöhten Verschleiss der Sägeblätter zur Folge haben.

Pendelfunktion

Pendelfunktion aus   Pendelfunktion ein

Durch die Pendelfunktion kann die Schnittleistung in ausgewählten Materialien z. B. Holzwerkstoffen oder dünnen Stahlblechen erhöht werden. Das Ein- und Ausschalten der Pendelfunktion erfolgt durch die Umstellung des Funktionsumschalters 8 in die jeweilige Endposition. Das Umschalten kann sowohl im Stillstand als auch bei laufender Maschine erfolgen.

Verstellen des Anpressschuhes

Zum Schutz gegen unbeabsichtigten Anlauf, Netzstecker aus der Steckdose ziehen.
Die Schuhverstellung erfolgt werkzeuglos und garantiert dadurch ein schnelles und bedienerfreundliches Arbeiten mit dem Gerät 9. Durch das Verstellen des Anpressschuhes kann einerseits die Sägeblattlänge optimal genutzt und andererseits die Eckenzugänglichkeit verbessert werden.

Tauchsägen

Verwenden Sie das Tauchsägeverfahren nur für weiche Werkstoffe und bei ausgeschalteter Pendelbewegung.
Es erfordert eine gewisse Übung, um ohne Vorzubohren durch Einstechen bei laufender Maschine Ausschnitte auszusägen. Dies ist zudem nur mit kurzen Sägeblättern möglich.
Sie haben die Möglichkeit, das Gerät in zwei verschiedenen Eintauchschnittstellungen zu verwenden: in der Normalposition 10 oder in der Umkehrposition 10.
Setzen Sie das Gerät mit der vorderen Kante des Anpressschuhes auf das Werkstück auf und schalten Sie es ein. Drücken Sie das Gerät fest gegen das Werkstück und tauchen Sie damit durch Verringerung des Anstellwinkels in den Untergrund ein.
Wenn Sie das Werkstück durchstochen haben, bringen Sie das Gerät wieder in die normale Arbeitssstellung (Anpressschuh liegt ganzflächig auf) und sägen entlang der Schnittlinie weiter.

Werkzeuge und Zubehör

Verwenden Sie nur Sägeblätter mit 1/2″ Standardwerkzeugende 11. Der Rohrschneide-Adapter für den perfekten Rohrschnitt ist im Bild 12 ersichtlich.
Hilti Geräte sind mit Hilti Werkzeugen als System optimiert. Höchste Leistung und Lebensdauer erreichen Sie daher, wenn Sie mit diesem Gerät Hilti Werkzeuge einsetzen. Es steht ein umfangreiches Werkzeug- und Zubehörprogramm zur Verfügung. Die wichtigsten Werkzeuge für dieses Gerät finden Sie auf der Innenseite des Transportkoffers. Das Gesamtprogramm ist aus dem aktuellen Hilti Verkaufskatalog ersichtlich.
Sollten Sie Werkzeuge benötigen, die nicht im Standardprogramm enthalten sind, nehmen Sie Kontakt mit dem Hilti Kundenservice oder Ihrem Hilti Verkaufsberater auf. Hilti führt ein umfangreiches Sonderprogramm an Werkzeugen in Profiqualität.

Überprüfen Sie Ihre Werkzeuge regelmässig und tauschen Sie diese rechtzeitig aus. Beschädigungen oder weit fortgeschrittener Verschleiss am Einsteckende können Folgeschäden an Ihrem Gerät verursachen.
Beachten Sie die Hinweise zur Pflege Ihrer Werkzeuge im nächsten Abschnitt.

Achten Sie darauf, dass die Werkzeuge (Sägeblätter) immer in dem eigens im Gerätekoffer vorgesehenen Fach verstaut sind. Schäden am Gerätekabel, hervorgerufen durch die scharfen Zähne der Sägeblätter, können dadurch vermieden werden.
Die Hilti AG übernimmt für derart entstandene Schäden und daraus resultierende Folgeschäden keine Haftung.

Pflege und Instandhaltung

Pflege

Die äussere Gehäuseschale des Gerätes ist aus einem schlagfesten Kunststoff gefertigt. Die Griffpartien, Staubschutzkappe und Kabeltülle bestehen aus Elastomer-Werkstoff.

Reinigen Sie die Geräteaussenseite regelmässig mit einem leicht angefeuchteten Putzlappen. Verwenden Sie kein Sprühgerät, Dampfstrahlgerät oder fliessendes Wasser zur Reinigung! Die elektrische Sicherheit des Gerätes kann dadurch gefährdet werden. Halten Sie Griffpartien am Gerät immer frei von Öl und Fett. Verwenden Sie keine silikonhaltigen Pflegemittel.

Betreiben Sie das Gerät nie mit verstopften Lüf-

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071340 / 000 / 00

tungsschlitzen! Reinigen Sie die Lüftungsschlitze vorsichtig mit einer trockenen Bürste. Verhindern Sie das Eindringen von Fremdkörpern in das Innere des Gerätes.

Entfernen Sie fest anhaftenden Schmutz und schützen Sie die Oberfläche Ihrer Werkzeuge vor Korrosion durch gelegentliches Abreiben mit einem ölgetränkten Putzlappen. Halten Sie das Einsteckende immer sauber und leicht eingefettet.

Instandhaltung

⚠ Prüfen Sie regelmässig alle aussenliegenden Teile des Gerätes auf Beschädigungen und alle Bedienungselemente auf einwandfreie Funktion. Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn Teile beschädigt sind, oder Bedienungselemente nicht einwandfrei funktionieren. Lassen Sie das Gerät vom Hilti Service reparieren.

Reparaturen an elektrischen Teilen dürfen nur durch eine Elektrofachkraft ausgeführt werden.

Garantie

Hilti garantiert, dass das gelieferte Gerät frei von Material- oder Fertigungsfehlern ist. Diese Garantie gilt unter der Voraussetzung, dass das Gerät in Übereinstimmung mit der Hilti Bedienungsanleitung richtig eingesetzt und gehandhabt, gepflegt und gereinigt wird, dass alle Garantieansprüche innerhalb von 12 Monaten ab dem Verkaufsdatum (Rechnungsdatum) erfolgen und dass die technische Einheit gewahrt wird, d.h. dass nur original Hilti Verbrauchsmaterial, Zubehör- und Ersatzteile mit dem Gerät verwendet werden.
Diese Garantie umfasst die kostenlose Reparatur oder den kostenlosen Ersatz der defekten Teile. Teile, die dem normalen Verschleiss unterliegen, fallen nicht unter diese Garantie.
Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen, soweit nicht zwingende nationale Vorschriften entgegenstehen. Insbesondere haftet Hilti nicht für unmittelbare oder mittelbare Mangel- oder Mangelfolgeschäden, Verluste oder Kosten im Zusammenhang mit der Verwendung oder wegen der Unmöglichkeit der Verwendung des Gerätes für irgendeinen Zweck. Stillschweigende Zusicherungen für Verwendung oder Eignung für einen bestimmten Zweck werden ausdrücklich ausgeschlossen.
Für Reparatur oder Ersatz sind Gerät und/oder betroffene Teile unverzüglich nach Feststellung des Mangels an die zuständige Hilti Marktorganisation zu senden.
Die vorliegende Garantie umfasst sämtliche Garantieverpflichtungen seitens Hilti und ersetzt alle früheren oder gleichzeitigen Erklärungen, schriftlichen oder mündlichen Verabredungen betreffend Garantien.

Entsorgung

Hilti Geräte sind zu einem hohen Anteil aus wiederverwertbaren Materialien hergestellt. Voraussetzung für eine Wiederverwertung ist eine sachgemässe Stofftrennung. In vielen Ländern ist Hilti bereits eingerichtet, Ihr Altgerät zur Verwertung zurückzunehmen. Fragen Sie den Hilti Kundenservice oder Ihren Verkaufsberater.
Falls Sie das Gerät selbst einer Stoffverwertung zuführen wollen: Zerlegen Sie das Gerät, soweit dies ohne Spezialwerkzeuge möglich ist. Wischen Sie die ölbenetzten Teile mit Putzpapier sauber, nehmen Sie ausgelaufenes **Fett** mit Putzpapier auf (Gesamtmenge ca. 50 ml) und führen Sie dieses einer geeigneten Entsorgung zu. **Lassen Sie keinesfalls Fett in das Abwassersystem oder in den Boden gelangen.**

Trennen Sie die Einzelteile wie folgt:

Bauteil/Baugruppe	Hauptwerkstoff	Verwertung
Transportkoffer	Kunststoff	Kunststoffrecycling
Aussengehäuse	Kunststoff/Elastomer	Kunststoffrecycling
Getriebegehäuse	Magnesium	Altmetall
Handgriff	Kunststoff	Kunststoffrecycling
Elektronikmodul und Schalter	Verschiedene	Elektronikschrott
Lüfter	Kunststoff	Kunststoffrecycling
Motor (Rotor und Stator)	Verschiedene	Elektronikschrott
Netzkabel	Kupfer, elastomerummantelt	Elektronikschrott
Getriebeteile	Stahl	Altmetall
Schrauben, Kleinteile	Stahl	Altmetall

Fehlersuche

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
Gerät läuft nicht an	Netzstromversorgung unterbrochen	Anderes Elektrogerät einstecken, Funktion prüfen
	Netzkabel oder Stecker defekt	Von Elektrofachkraft prüfen und gegebenenfalls ersetzen lassen
	Steuerschalter defekt	Von Elektrofachkraft prüfen und gegebenenfalls ersetzen lassen
Gerät hat nicht die volle Leistung	Verlängerungskabel mit zu geringem Querschnitt	Verlängerungskabel mit ausreichendem Querschnitt einsetzen Siehe Inbetriebnahme
	Hubzahlregler auf Stellung nieder	Hubzahlregler auf Stellung 4 schalten (Bild 7)
	Steuerschalter nicht ganz durchgedrückt	Steuerschalter bis zum Anschlag durchdrücken
Pendelfunktion reagiert nicht	Funktionsumschalter nicht auf gestellt	Funktionsumschalter auf Pendelfunktion stellen Pendelfunktion ist nur beim Sägen spürbar
Sägeblatt lässt sich nicht aus der Werkzeugaufnahme entfernen	Verriegelungshülse nicht bis zum Anschlag gedreht	Verriegelungshülse bis zum Anschlag drehen und Sägeblatt herausnehmen

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071340 / 000 / 00

WSR 1200-PE reciprocating saw

It is essential that the operating instructions are read before the tool is operated for the first time.

Always keep these operating instructions together with the tool.

Ensure that the operating instructions are with the tool when it is given to other persons.

General information

In these operating instructions, this symbol indicates points of particular importance to safety. The instructions at these points must always be observed in order to avoid the risk of serious injury.

⚠ ⚠ Caution: high voltage

1 The numbers refer to the illustrations. The illustrations can be found on the fold-out cover pages. Keep these pages open while you read the operating instructions.

In these operating instructions, the power tool to which these operating instructions apply is referred to as "the tool".

WSR 1200-PE operating controls 1

1. Blade clamp / blade holder
2. Function selection switch
3. Stroke rate regulator
4. Switch interlock
5. Control switch

Component parts 1

6. Type plate
7. Motor
8. Gearing section
9. Front-end grip area
10. Clamping lever
11. Contact shoe
12. Saw blade

Contents	Page

Description

The WSR 1200-PE is an electrically powered tool for cutting wood, metal, plastics and composites. It is intended for professional use.
The following items are supplied: electric tool, operating instructions, saw blade, toolbox.

⚠ **The following conditions must always be observed when the tool is in use:**

– The tool must be connected to an alternating current electric supply in compliance with the information given on the type plate.
– The tool is for hand-held use only.
– The tool must not be used in places where the surrounding conditions may present a risk of explosion.

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071340 / 000 / 00

Main features of the tool	
	Class II electrical protection (double insulated) ⧈ (as per EN 50144) Anti-vibration system (additional operator protection) Mechanical slip clutch (additional gearing protection) Vibration-absorbing grip Keyless blade clamp Saw blade inversion possible Keyless contact shoe adjustment Infinitely variable stroke rate preselection with speed control switch Orbital action Constant-speed electronics

Right of technical changes reserved

The tool is designed for the following uses

Applications	Range of uses
Cutting wood	Cutting openings for door and window frames Cutting wood with embedded nails and screws Cutting squared timber up to 220 mm thick Cutting composites (wood, insulation material, metal) Cutting softwoods and hardwoods Rip sawing of materials in sheet form Cutting concrete forming components to length and to size
Cutting metal	Cutting metal pipes of up to 35 mm dia. to length Cutting plastic pipes of up to 150 mm dia. to length Cutting openings in metal and plastic pipes Cutting composites to length (wood, insulation material, metal)
Demolition	Cutting through metal and plastic pipes Cutting through cable trays, ventilation ducts and installation channels Cutting up sheet metal and sheet metal trays Cutting through gas concrete blocks Cutting drywall / plasterboard panels

Technical data

	WSR 1200-PE (orbital action / constant-speed electronics)			
Nominal power rating	1100 W	1150 W		
Nominal voltage ✱	110 V	220 V	230 V	240 V
Nominal current input ✱	10.5 A	5.6 A	5.4 A	5.2 A
Mains frequency	50–60 Hz			
Weight of tool	3.95 kg			
Dimensions (l×w×h)	550×95×190 mm			
Stroke rate	1200–2600/min.			
Stroke	32 mm			
Stroke rate regulation	Constant-speed electronics with variable stroke rate, 4 stroke rate settings			
Blade clamp	Keyless, for standard 1/2″ blades			
Orbital action	Selectable			

Noise and vibration information (as per EN 50144)

Typical A-weighted sound power level (LwA)	< 103 dB (A)
Typical A-weighted emission sound pressure level (LpA)	< 90 dB (A)
Typical weighted vibration at the handles	8,6 m/s^2

✱ The tool is offered in different versions for various mains voltages. Please refer to the information on the type plate for the nominal voltage and nominal current input of your tool.

Safety precautions

When using electric tools, the following fundamental safety precautions must always be observed in order to avoid the risk of injury, electric shock and fire hazards. Please read and observe the instructions below before using the tool.

1. Use protective equipment.

Wear ear protection	Wear goggles	Wear protective gloves	Wear respiratory protection when the work causes dust

2. Wear suitable working clothing.
Don't wear loose clothing, loose long hair or jewellery as it can become caught up in moving parts of the electric tool. Wear non-slip shoes.

3. Make the working area safe.
Objects which could cause injury should be removed from the working area. Ensure that the area is well lit. When working, keep other persons outside the range of the tool you are using.

4. Take the influences of the surrounding area into account.
Don't expose the tool to rain or snow and don't operate it in the vicinity of flammable liquids or gases.

5. Check the tool each time before use.
Check the condition of the tool, the supply cord and mains plug. Don't use it if it is damaged, incomplete or if the controls cannot be operated correctly. Before further use of the tool, a guard or other part that is damaged should be carefully checked to determine that it will operate properly and perform its intended function. Check for alignment or moving parts, free running of moving parts, breakage of parts, mounting and any other conditions that may affect its operation. A guard or other part that is damaged should be properly repaired or replaced by an authorized service centre unless otherwise indicated in this instruction manual. Have defective switches replaced by an authorized service facility. Do not use the tool if the switch does not turn it on and off.

6. Use the correct insert tool.
Ensure that the insert tools (saw blades etc.) are equipped with the appropriate connection end to fit the blade holder on the electric tool and that they are clamped in position correctly in the blade holder.
Use only the recommended original Hilti accessories and auxiliary equipment.

7. Use the tool only for the purposes for which it is intended.
Do not force small tools or attachments to do the job of a heavy duty tool. Do not use tools for purposes not intended; for example, do not use circular saws to cut tree limbs or logs.

8. Apply a safe working method.
Avoid unfavourable body positions. Always ensure you have a safe stance. Always hold the tool in both hands when it is in use 2. To ensure optimum efficiency and safety when working, the contact shoe of the tool must always be pressed against the workpiece 3.
Always use saw blades of adequate length. To avoid kick-back, the end of the blade must always project at least 40 mm beyond the workpiece throughout the entire stroke 4. It will do the job better and safer at he rate for which it was intended.
The blade may become stuck unexpectedly. Switch off the tool if your attention is distracted from your work.
When the tool is in use, always guide the supply cord away from the tool to the rear.
Never carry the tool by the supply cord. Don't unplug the tool by pulling on the supply cord. Don't expose the supply cord to heat, oil or sharp edges. If the supply cord becomes damaged while working, don't touch it - unplug the mains plug immediately.
Never place your fingers or a hand in front of the saw blade when working with the saw.

9. Take care to avoid concealed cables and pipes.
Concealed electric cables or gas and water pipes present a serious hazard if damaged while you are working. Accordingly, check the area in which you are working beforehand (e.g. using a metal detector). Avoid contact between your body and earthed / grounded objects such as pipes or radiators. External metal parts of the tool may become live, for example, when an electric cable is cut into inadvertently.

10. Avoid unintentional starting.
Don't carry the tool with your finger on the control switch while it is connected to the mains supply. Check that the tool is switched off before connecting it to the mains supply. Pull the plug out of the mains socket when the tool is not in use, e.g. during pauses between work, before maintenance and when changing insert tools.

11. Keep the electric tool and insert tools in good condition.
Follow the care and maintenance instructions and replace insert tools in good time. Never operate the tool when it is dirty or wet. When not in use, tools should be stored in a dry, high or locked-up place, out of reach of children. Dust or dampness on the surface of the tool make it slippery and difficult to hold and may, under unfavourable conditions, present a risk of electric shock.
Repairs to the tool may be carried out only by an authorised electrical specialist using original Hilti spare parts.

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071340 / 000 / 00

Failure to observe this point may result in damage to the tool or present a risk of accident. Accordingly, if necessary, have the tool repaired at a Hilti service centre or authorised Hilti repair workshop.

12. Always wear protective gloves and suitable protective goggles when working as saw blades may break or splinter.
Use clamps or a vice to hold the work. It is safer than using your hand and it frees both hands to operate the tool.
Form the habit of checking to see that keys and adjusting wrenches are removed from the tool before switching it on.

Preparation for use

It is essential that the safety precautions printed in these operating instructions are read and observed.

The supply voltage must correspond to the information on the type plate.

If extension cords are used: Only extension cords of a type approved for the intended use and of adequate cross section may be used. Failure to observe this point may result in reduced performance of the tool and overheating of the cord. Damaged extension cords must be replaced. The recommended cross-sections and max. length for extension cords are:

Mains voltage	Conductor cross-section 1.5 mm²	2.5 mm²
100 V	20 m	40 m
230 V	50 m	100 m

Extension cables outdoors
Only suitable approved and correspondingly marked cables may be used outdoors.

Always stay alert
Always concentrate on your work. Proceed logically and do not use the tool when your full concentration is not on the job.

Operation

Inserting the blade
Use only blades with a standard ½″ shank connection end.

a) Unplug the supply cord from the mains socket to prevent unintentional starting.
b) Check that the connection end of the blade is clean. Always ensure that the blade clamping mechanism is kept clean.
c) Turn the blade clamp locking sleeve in a counter-clockwise direction. Insert the blade in the blade clamp and press in the locking sleeve. Release the locking sleeve until it is heard to engage. Check that it is held securely by pulling on the blade **5**.

Note: If the saw blade cannot be inserted into the blade clamp, turn the locking sleeve a little until the blade is in the correct clamping position and then release the locking sleeve.

Removing the insert tool
a) Unplug the supply cord from the electrical socket to prevent unintentional starting.
b) Turn the locking sleeve and pull out the blade **6**.

Wear protective gloves. The insert tool may be very hot after long periods of use.

Sawing

Setting the stroke rate
The recommended stroke rate can be pre-selected by turning the stroke rate adjusting wheel **7** to the desired setting. When the operating switch is pressed the saw will then run at the pre-selected stroke rate. The pre-selected stroke rate remains almost constant, even under load, thanks to the tool's built-in constant-speed electronics, which also prevent overheating of the machine when working with the pipe-cutting adaptor. The machine switches itself off automatically as soon as the motor is overloaded. It can be restarted by pressing the operating switch again. The recommended stroke rate settings and information concerning the correct choice of saw blade can be found in the information supplied with these products and in the corresponding table of applications.

Stroke rate selection
(1 = low stroke rate, 4 = high stroke rate)

Material cut	Recommended stroke rate
Wood	4
Wood with embedded nails	4
Drywall, interior finishing	3
Plastic	1–3
Steel	1–3
Non-ferrous metals	2–3
Aluminium	2–3
Stainless steel	1

The above settings are recommendations intended to ensure optimum cutting performance. The optimum setting may differ from these recommendations depending on the saw blade used, the mains supply voltage and the sawing technique employed. Use of the wrong stroke rate setting may result in increased saw blade wear.

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071340 / 000 / 00

Orbital action

Orbital action off   Orbital action on

The cutting performance under certain conditions, e.g. when cutting wood materials or thin sheet steel, can be increased through use of the orbital action. The orbital action is switched off or on by moving the function selection switch 8 to the corresponding end position. The switch may be operated while the motor is running or when it has stopped.

Adjusting the contact shoe

Unplug the supply cord from the mains socket in order to prevent unintentional starting.
Adjustment of the shoe does not require the use of tools and is thus quick and convenient 9. Correct adjustment of the contact shoe ensures that the full length of the saw blade can be used optimally and may also improve access in corners.

Plunge sawing

The plunge sawing technique should be used only on soft materials and when the orbital action is switched off. A little practise is required in order to be able to plunge the blade into the material while the saw is running and thus make cut-outs without first drilling a hole. Plunge sawing is possible only with short saw blades.
Plunge cuts may be started with the saw in one of two different positions: in the normal position 10 or in the reversed position 10.
Hold the saw with the front edge of the contact shoe against the workpiece and switch on. Press the saw firmly against the workpiece and begin the plunge movement by reducing the angle of the saw (contact shoe) to the workpiece.
When the blade has passed through the workpiece, bring the saw into the normal working position (the entire surface of the shoe in contact) and then continue sawing along the line.

Blades and accessories

Use only saw blades with a standard 1/2″ connection end 11. The pipe-cutting adaptor, used to obtain perfect cuts in pipes, is shown in the illustration 12.

Hilti power tools have been designed to work optimally as a system together with Hilti insert tools. Accordingly, highest performance and longest life expectancy can be achieved when you use this power tool with Hilti insert tools. A comprehensive program of insert tools and accessories is available. The most important insert tools for this saw are shown on the inside of the toolbox. Details of the entire programme can be found in the current Hilti product catalogue.

Should you require insert tools not included in the standard programme, please contact the Hilti customer service department or your Hilti sales representative. Hilti offers a comprehensive range of special insert tools in professional quality.

Check your insert tools at regular intervals and replace them in good time. A damaged or badly worn connection end may result in damage to the power tool.

Please observe the instructions on care and maintenance of your insert tools given in the following section.

Take care to ensure that saw blades are always stowed away in their own compartment in the toolbox. Damage to the supply cord caused by the sharp teeth of the saw blades can thus be avoided.
The Hilti Corporation accepts no liability for damage of this kind or any resulting consequential damage.

Care and maintenance

Care of the tool

The outer casing of the tool is made from impact-resistant plastic. Grip sections, the dust shield and the supply cord protective sleeve are made from an elastomer material.

Clean the outside of the tool at regular intervals using a slightly damp cloth. Don't use a spray, steam pressure cleaning equipment or running water for cleaning. This may negatively affect the electrical safety of the tool. Always keep the grip surfaces of the tool free from oil and grease. Don't use cleaning agents which contain silicone.

Never operate the tool when the ventilation slots are blocked. Clean the ventilation slots carefully using a dry brush. Don't permit foreign objects to enter the interior of the tool.

Clean off dirt and dust deposits and protect your insert tools from corrosion by wiping them from time to time with an oil-soaked rag. Always keep the connection end clean and lightly greased.

Maintenance

Regularly check all external parts of the tool for damage and check that all controls operate faultlessly. Don't operate the tool when parts are damaged or when the controls do not function faultlessly. Have your tool repaired by a Hilti service center.

Repairs to the electrical sections of the tool may be carried out only by trained electrical specialists.

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071340 / 000 / 00

Warranty

Hilti warrants that the tool supplied is free of defects in material and workmanship. This warranty is valid so long as the tool is operated and handled correctly, cleaned and serviced properly and in accordance with the Hilti Operating Instructions, all warranty claims are made within 12 months from the date of the sale (invoice date), and the technical system is maintained. This means that only original Hilti consumables, components and spare parts may be used in the tool.

This warranty provides the free-of-charge repair or replacement of defective parts only. Parts requiring repair or replacement as a result of normal wear and tear are not covered by this warranty.

Additional claims are excluded, unless stringent national rules prohibit such exclusion. In particular, Hilti is not obligated for direct, indirect, incidental or consequential damages, losses or expenses in connection with, or by reason of, the use of, or inability to use the tool for any purpose. Implied warranties of merchantability or fitness for a particular purpose are specifically excluded.

For repair or replacement, send tool and/or related parts immediately upon discovery of the defect to the address of the local Hilti marketing organization provided.

This constitutes Hilti's entire obligation with regard to warranty and supersedes all prior or contemporaneous comments and oral or written agreements concerning warranties.

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071340 / 000 / 00

Disposal

Most of the materials from which Hilti power tools are manufactured can be recycled. The materials must be correctly separated before they can be recycled. In many countries, Hilti has already made arrangements for taking back your old electric tools for recycling. Please ask your Hilti customer service department or Hilti sales representative for further information.
Should you wish to return the electric tool yourself to a disposal facility for recycling, proceed as follows: Dismantle the tool as far as possible without the need for special tools. Use absorbent paper to wipe lubricated parts clean and to collect the grease that runs out (total quantity approx. 50 ml). This paper should also be disposed of correctly. **On no account should grease be allowed to enter the waste water system or to find its way into the ground.**

The individual parts should be separated as follows:

Part / assembly	Main material	Recycling
Toolbox	Plastic	Plastic
Outer casing	Plastic / elastomer	Plastic
Gear housing	Magnesium alloy	Scrap metal
Grip	Plastic	Plastic
Electronics module and switch	Various	Electronics scrap
Fan	Plastic	Plastic
Motor (rotor and stator)	Steel and copper	Scrap metal
Supply cord	Copper, elastomer sheath	Scrap metal
Gearing parts	Steel	Scrap metal
Screws, small parts	Steel	Scrap metal

Troubleshooting

Symptom	Possible cause	Possible solution
The tool doesn't start	Fault in the electric power supply	Plug in another electric tool and check whether it starts
	Defective supply cord or plug	Have it checked by an electrical specialist and replace if necessary
	Switch defective	Have it checked by an electrical specialist and replace if necessary
Tool doesn't produce full power	Cross-section of the extension cord is inadequate	Use an extension cord of adequate cross-sectional area. See section "Preparation for use"
	Stroke rate regulator set to "low"	Set stroke rate regulator to position 4 (fig. 7)
	Control switch is not pressed fully	Press the control switch as far as it will go
Orbital action does not react	Function switch not set to orbital action	Set function switch to orbital action Orbital action is perceptible only when sawing.
Saw blade cannot be removed from the blade clamp	Locking sleeve not turned as far as it will go	Turn locking sleeve as far as it will go and remove saw blade

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071340 / 000 / 00

Printed: 07.07.2013 | Doc-Nr: PUB / 5071340 / 000 / 00

Hilti Corporation

FL-9494 Schaan
Tel.: +423 / 236 21 11
Fax: +423 / 236 29 65
www.hilti.com

325934/F